

Bielsko-Biała 15.05. 2017r.

dr hab. inż. Włodzimierz Biniaś prof. ATH

Instytut Inżynierii Tekstyliów i Materiałów Polimerowych
Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej
ul. Willowa 2; 43-309 Bielsko-Biała

Recenzja rozprawy habilitacyjnej

dr inż. Marzeny Fejdyś

Na wniosek Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów z dnia 10.11.2016r.
o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego w dziedzinie Nauk Technicznych
w dyscyplinie Włókiennictwo na Wydziale Technologii Materiałowych i Wzornictwa
Tekstyliów Politechniki Łódzkiej pt.:

**Projektowanie technologii i walidacja wielofunkcyjnych, włóknistych
układów kompozytowych przeznaczonych do aplikacji w nowoczesnych
ochronach osobistych.**

Recenzję opracowano na podstawie nadesłanego w wersji wydrukowanej i elektronicznej zbioru opracowań literaturowych, kopii dokumentów oraz autoreferatu, który zawiera:

1. Wniosek Habilitantki z dn. 10.11.2016 r. o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego w dziedzinie Nauk Technicznych w dyscyplinie Włókiennictwo.
2. Kopię dyplomu ukończenia studiów magisterskich na Wydziale Chemicznym; dyplom doktora nauk technicznych w zakresie technologii chemicznej na temat "Otrzymywanie, charakterystyka i wybrane zastosowania nowych liniowych i rozgałęzionych polioimetylohydrosiloksanów oraz polimetyloborohydrosiloksanów" oraz dyplomów i zaświadczeń ukończenia dodatkowych studiów podyplomowych i kursów - zał.2.
3. Autoreferat.- zał.3: przetłumaczony na język angielski - zał.4 w tym: dorobek naukowy i jego liczbowe zestawienie na str. 40.
4. Wykaz opublikowanych prac naukowych oraz informacja o osiągnięciach dydaktycznych, współpracy z instytucjami naukowymi i o działalności popularyzujących naukę - zał. 5 z sumarycznym, tabelarycznym zestawieniem kryteriów osiągnięć Wnioskodawcy na str. 18; a w języku angielskim - zał. 6.
5. Załącznik zawierający inne prace i opracowania naukowe - zał. 7 - w wersji elektronicznej ze względu na obszerność materiału pozostałe pozycje.
6. Oświadczenia współautorów. - zał. 8
7. Screen ze strony WEB OF SCIENCE - zał.9

Pani dr inż. Marzena Fejdyś na str. 2 autoreferatu przedstawiła zwięzły opis i chronologię uzyskiwanych stopni naukowych oraz dodatkowych kursów i studiów podyplomowych. Lektura tej części autoreferatu wskazuje na ścisłe ukierunkowanie kariery naukowo badawczej Wnioskodawczynie na nauki ścisłe w dziedzinie chemii, a w szczególności związków wielkocząsteczkowych. Wiedza ta jest szczególnie przydatna do prowadzenia badań i analizy danych pomiarowych materiałów hybrydowych, w tym zawierających polimery pod różnymi postaciami i strukturze nadcząsteczkowej. Na szczególne uznanie zasługuje zaangażowanie Wnioskodawczynie w rozwój swoich umiejętności szczególnie przydatnych w trakcie wykonywania swoich obowiązków w Instytucie Technologii Bezpieczeństwa MORATEX. Zakres badań prowadzonych przez Wnioskodawczynię świadczy o zrozumieniu istotnych funkcji i właściwości aplikacyjnych zróżnicowanych materiałów i wyrobów przeznaczonych min. do ochrony osobistej w szczególnych obszarach zastosowań. Działalność naukowa Wnioskodawczynie została potwierdzona bardzo wieloma dokonaniem potwierdzonymi min. nagrodami i wyróżnieniami, natomiast zgodnie z art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule z zakresu sztuki (Dz. U. 2003 nr 65 poz. 595; tekst ujednolicony - obwieszczenie Marszałka Sejmu z dnia 2 grudnia 2014r. Dz. U. 2014, poz. 1852) swoją działalność naukową postanowiła przedstawić do rozprawy habilitacyjnej w postaci wybranego cyklu publikacji powiązanych tematycznie pod wspólnym tytułem: "Projektowanie technologii i walidacja wielofunkcyjnych, włóknistych układów kompozytowych przeznaczonych do aplikacji w nowoczesnych ochronach osobistych".

Wykaz prac i osiągnięć naukowych został szczegółowo przedstawiony w autoreferacie na stronach 9-11 i zawiera:

- 7 publikacji naukowych, w których jest pierwszym autorem z udziałem powyżej 80% z wyjątkiem publikacji H2, co świadczy o szerokich kompetencjach naukowych w realizacji przedstawionych prac;
- 6 rozdziałów w monografiach;
- 3 patenty, 2 zgłoszenia patentowe i jeden wzór użytkowy.

Teza, którą kieruje się Wnioskodawczyni, a którą zawarła w autoreferacie na str. 12, moim zdaniem jest przedstawiona zbyt chaotycznie. Dosłowne odczytywanie sformułowań tezy może skutkować jej złym odbiorem. Jest to uwaga wyłącznie o charakterze stylistycznym, nie wpływająca na treść merytoryczną.

W dalszej części autoreferatu na stronach od 13 do 29 Wnioskodawczyni w sposób syntetyczny, a jednocześnie jasny dokonuje podsumowania prac i osiągnięć naukowych, które są wynikiem analitycznego i twórczego spojrzenia na zakładane tezy, sposób ich realizacji oraz wnioski teoretyczne i aplikacyjne. Zarówno w prezentowanym autoreferacie jak i w treści recenzowanych artykułów pojawia się niefortunne oznaczenie liczb falowych za pomocą symbolu λ . Symbol ten jest z reguły w optyce lub spektrofotometrii podporządkowany długości fali wyrażanej za pomocą jednostek długości (nm; μm itp.). Natomiast liczba falowa jest proporcjonalna do częstotliwości fali lub jej energii. Prawidłowym symbolem dla liczb falowych jest $\tilde{\nu} = 1/\lambda$.

Za szczególne osiągnięcia naukowe należy uznać udział Pani dr inż. Marzeny Fejdys w licznych projektach badawczych. Na stronach od 30-36 wymienia 12 z nich opisując w sposób syntetyczny założenia projektów oraz wynik ich realizacji. Dokonania wnioskodawczyni na tym polu naukowym najlepiej świadczą o umiejętności podejmowania nowych wyzwań, ich konsekwentnej realizacji zakończonej finalnym produktem o szczególnych cechach aplikacyjnych. Potwierdzeniem tych działań są 4 wdrożenia do praktyki przemysłowej oraz uzyskane liczne nagrody i medale w tym 3 złote.

Na stronie 40 autoreferatu Wnioskodawczyni zawarła sumaryczny dorobek publikacyjny.

Zważywszy na to, że praca i badania naukowe w zakresie działalności Pani dr inż. Marzeny Fejdys nie mają charakteru badań podstawowych, teoretycznych lub przeglądowych, należy uznać liczbę 14 publikacji po uzyskaniu stopnia doktora w roku 2009 za istotny. Niestety prawie wszystkie artykuły zostały opublikowane w jednym czasopiśmie, ale jest to jedno z niewielu, które zajmują się ściśle tematyką włókienniczą, a rozprawa habilitacyjna jest realizowana w dyscyplinie włókienniczej, co w znacznym stopniu wyjaśnia zaistniałą sytuację. Niewielka liczba cytowań 17 ; Indeks Hirscha oraz impact factor 6.383 są efektem bardzo specyficznej działalności ITB MORATEX na polu działań praktycznych i wdrożeniowych z pewnością często obwarowanych tajemnicą przemysłową.

Trudno spodziewać się bogatego dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego w instytucie, który nie prowadzi bezpośrednio działalności dydaktycznej. Pomimo to Wnioskodawczyni bierze czynny udział w opiece naukowej nad stażystami i praktykantami. Dodatkowo bierze udział w międzynarodowych i krajowych konferencjach naukowych, na których prezentuje wyniki uzyskanych badań. Wnioskodawczyni jest członkiem komitetów naukowych oraz konsorcjum, co w tej sytuacji należy ocenić wysoko.

Na stronie 18 zał. 5 Pani dr inż. Marzena Fejdyś zamieściła sumaryczne zestawienie kryteriów osiągnięć Wnioskodawcy wg. Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 01.09.2011r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

Prezentowane w autoreferacie osiągnięcia mogą wydawać się niezbyt imponujące, jednakże na szczególne podkreślenie zasługuje fakt, bardzo ważnych z punktu widzenia życia i zdrowia obywateli prac naukowych i eksperymentalnych. Zawierają one samodzielne działania naukowe polegające na zaprojektowaniu i sformułowaniu tez badawczych, które zostają realizowane w wyniku przyznanych grantów.

W załączniku 8 Pani dr inż. Marzena Fejdyś zamieściła komplet poprawnych oświadczeń współautorów dotyczących potwierdzenia udziału Wnioskodawczyni zamieszczonych w dorobku przedstawionym w rozprawie habilitacyjnej.

Podsumowanie

Po analizie merytorycznej i formalnej rozprawy habilitacyjnej, dorobku naukowego i osiągnięć aplikacyjnych Pani dr inż. Marzeny Fejdyś stwierdzam, że jest ona dojrzałym pracownikiem naukowym, dobrze przygotowanym do samodzielnej pracy organizacyjnej i dydaktycznej. Nie mam wątpliwości, że osiągnięcia Wnioskodawczyni jak i przedstawiony do oceny wykaz prac, stanowią znaczący wkład w rozwój włókienniczych kompozytów i materiałów hybrydowych do ochrony życia i zdrowia osób narażonych na szczególne niebezpieczeństwa.

Uważam, że przedstawiona mi do oceny rozprawa habilitacyjna spełnia wymagania ustawy, a cały dorobek naukowy kandydatki uzasadnia nadanie jej stopnia doktora habilitowanego.

